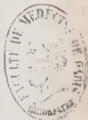


8

QUÆSTIO MEDICA,

Cardinalitiis disputationibus manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis 27. Martii 1721.



M. JACOBO FOURNEAU, Doctore Medico, Præside.

An perturbationes motum cordis sanguinisque augeant, minuant?

I.

HOMO nec anima sola, nec solum corpus, sed utrumque simul: existit ex communione animum inter corpusque intimâ, quæ in mutuâ cogitationum ac motuum *reciprocatione* continetur: hinc alterum alteri, & cogitatio motui, & motus cogitationi, vicissim prævium; alioqui aut machina totus homo mera, aut machina in homine nulla. Inde prout motus in corpore, subiti vel præcepti, validi vel languidi, diuturni vel interrupti, ita cogitationes; prout cogitationes, ita motus: unde & prævius cogitationem motus excitat, & subsequens motum fovet augetque porrò cogitatio; vicissim, & prævia motum cogitatio procreat, & subsequens cogitationem fovet stimulatque motus. At quo pacto? Totum corpus, quia machina ὑδραυλική, vasculosum: vasa sanguifera aut desinunt in cor, aut à corde incipiunt, amplâ eâ extremitate; inde divisa in ramos, rami in ramulos, ramuli in ramusculos, ramusculi in capillamenta: quorum ex ultimis in cranio & spinâ dorsali finibus existit medulla tùm cinerea tùm alba; hæc in longas è piâ durâque menynge constantes vaginas producta constituit nervos, quoquoversùm diffusos, tensos, vibratiles; imò, quandiu machina sana constat, & vasa sanguifera nunquam à perpetuâ vibratione cessant, quia indesinenter dilatantur affluente sanguine, atque effluente contrahuntur; & nervi perpetuas obeunt vibrationes, quia æmulari coguntur alternas pulsationes contractionesque cerebri, medullæ spinalis, menyngum, quorum sunt propagines; denique nulla in corpore fibra, ne cartilaginea quidem, ne ossea quidem, vibrationum expers, quia nulla liquore

affluente non dilatatur, nulla effluente non contrahitur : unde & perpetua ubique alternatio, & vivax ubique elaterium. Vibratio autem fibrarum duplex, altera nativa, adventitia altera : Nativam dicimus eam, quam natura ipſa inſtituit ad perfectam machinæ integritatem & ſanitatem, qualis in homine tranquillo & ſano arteriarum pulſatio : vibratio ea in certo quodam & magnitudinis & celeritatis gradu conſiſtit, ulrra & citra quem jam à ſeipsâ degener, adventitia dici debet ; itaque hoc nomine cenſeatur vibratio quævis à gradu naturali deſciſcens aut per exceſſum aut per defectum : gradum vibrationi nativæ proprium, nec eundem pro ſingulis hominibus, nec eundem pro eodem in variâ ætate ſtatuimus. Nativus in corpore motus nullam ſui conſcientiam per ſe ipſe excitat, nullam cogitationem ſibi adjunctam habet niſi forſan innatam: v. g. naturalis oſcillatio fibrarum, fluxus ſanguini cognatus, inteſtinus liquori congenitus motus, vibratio nervorum vaſorumque nativa, pulſatio cordi, arteriis, menyngibus inſita, nullam per ſeſe ſenſationem, nullam imaginem, notionem nullam, aliamve peculiarem cogitationem, teſte experientiâ, pariunt ; alioqui ea cogitatio nunquam non animo obverſaretur, quamdiu machina ſana ſtaret. Ergo cogitationes in nobis ſingulæ adjunctas ſibi habent vibrationes adventitias ; v. g. nativa nervorum opticorum vibratio viſionem non excitat ; quia nunquam à videndo ceſſaremus ; at, ſi luminoſus radius oculum feriat, atque vibrationem nativam exceſſu defectuve mutet, adeòque adventitiam faciat, ſtatim pariet quoque viſionem ſibi congruam. Hinc vocabula, quæ non animi, non corporis, ſed hominis ex animo & corpore conflati affectum ſonant, ea rem ſignificant ſingula unam non ſimplicem ſed ex motu corporeo & incorporeâ cogitatione compoſitam. Scilicet ſenſatio conſtat ex nato externè nervi ſenſorii motu qui totâ longitudine introrſùm ad cerebrum uſque propagetur & ex cogitatione motum eundem naturaliter conſequente. Pariter imago ex motu intra cerebrum & nato & coercito atque ex cogitatione eidem motui congruento conſtat. In nervis autem multùm intereſt unde oriatur & quò propagetur motus : Namque extra cerebrum natus nec ad cerebrum uſque perductus nullam ſenſationem excitat, ut in paralyſi liquet : Extra cranium natus ſed ad cerebrum uſque diffuſus creat ſenſationem : In cranio natus & coercitus parit imaginem : In cranio natus ſed ad ſuperficiem uſque corporis delatus efficit ſenſationes deliras : hinc explica quo pacto imago poſſit in ſenſationem degenerare ; quo nempe pactò poſſit quis miros audire tragædos in vacuo lœtus ſeſſor plauſorque theatro, poſſit in loco prorsùs arido videri ſibi immmerſus in aquam mento tenus, poſſit nullo diffuſo odore meras olfacere ſuavitates, poſſit qui nihil edat miros guſtare ſapores, denique poſſit qui nihil tangat delicias tractare meras : iſta ludibria efficit motus à cerebro propagatus ad papillas nervorum extimas, & ab hiſce ad cerebrum uſque repercuſſus.

II.

PERTURBATIONI prævia multa, fine quibus ea oriri nequeat: 1°. Rei perturbationem excitantis notio orta, vel ex fenfu, vel ex imaginatione, vel ex intellectu; nihil enim aut amare aut odiffe poffumus, nifi quâdam jam notitiâ præceptum: 2°. Judicium, quo rem judicemus vel appetendam vel refugiendam: 3°. Vel delectatio pelliciens ad rem quatenùs bonam, vel faftidium avocans à re quatenùs malâ; & illa quidem fuis fingula conjuncta motibus: deinde fequitur perturbatio ipfa ex motu corporeo & incorporeâ cogitatione cônftans. Sed qualis illa cogitatio? qualis ille motus? fcilicet non quævis cogitatio perturbationem efficit; cognitio præit quidem, fed non conftituit; ergo ad voluntarem attinet; &, quoniam indifferentia nullam creat animi commotionem, cogitatio idonea aut amor eft quidam aut quoddam odium, quæ varios induunt vultus prout amori odiove fupervenîunt alii affectus, fenfationes, imagines, notiones, judicia, attentiones, delectationes, faftidia, mentis evagationes; unde perturbationes ab invicem difcriminentur, & fingulæ fint dicanturque fpes vel defperatio, gaudium vel triftitia, audacia vel timor, anxietas, admiratio, ira, &c. Attamen nec amor quivis, nec quodvis odium aut effe aut dici perturbatio pôteft; alioqui, quoniam & perpetuo amore felicitatem, & miferiam odio perpetuo profequimur, perpetuâ etiam perturbatione jactaremur: fint itaque & amor & odium cum certo conjuncta motu, cujus gradum omnem pedetentim æmulentur. Rursùm nec motus omnis, amori odiove congruus, efficit perturbationem; alioqui omnis volendi nolendive affectus effet perturbatio, ac perpetuâ perturbatione quateremur: Is fe motus in omni perturbatione prodit aut variâ agitatione corporis, aut jactatione membrorum, aut coloris mutatione, aut corporis ftupore, aut mentis anxietate, aut capitis dolore, aut alio denique argumento, qualia in perturbatis deprehendere folemus. Proinde vibratio nativa, quamvis amori odiove fociata ftatuatur, perturbationem efficere non idonea; fed requiritur adventitia, à nativâ degener vel excedendo vel deficiendo: Nec tamen omnis vibratio adventitia, licet amori odiove conjuncta, perturbatio; alioqui omnis amor, omne odium, rei cujuflibet peculiaris, effet perturbatio; fed requiritur vibratio à nativâ ita degener, ut illa degeneratio à cerebro & corde ad alias corporis partes propagetur; inde enim oriuntur omnia perturbationum eventa & effecta, quæ non in corde, non in cerebro ftant, fed ad corpus univerfum derivantur: quæ degeneratio quò major, eò majorem perturbationem pariet; eò minorem, quò minor; fi infenfilis, infenfilem. In inveftigandâ autem perturbationum fede naturam fequamur ducem: ficut eâ duce, non ex arbitrio, non ex præjudicio, non ex errore, officia ad organa, vifum ad

oculos, auditum ad aures, olfactum ad nares, gustum ad linguam, tactum ad superficiem corporis, imagines, ideas, judicia, ratiocinia, memoriam, cognitionem quamvis ad cerebrum omnes homines referimus; ita naturâ auspice, non ex lubidine, sed ex instinctu ineluctabili ac naturali, adjudicamus velut organo cordi amorem atque odium: Cor itaque amoris odiive organum; ergo in eodem mechanica perturbationum origo & sedes: Atqui amor noster pondus nostrum, illo movemur quocumquè movemur: Proinde cor mechanica princeps causa motrix corporis, eademque causa effectrix perturbationum vera & immediata: Deniquè & cerebrum & menynges à corde quasi ab origine mutuantur motum, quo eidem ad motus suos exerendos & perpetuandos opitulantur. An igitur cerebrum ab omni perturbationum efficiendarum officio removebitur? Non ita sanè: prævias enim ac necessariò præmittendas perturbationi occasiones sufficit, nempè notiones, sensationes, imagines, judicia, delectationes, fastidia, ratiocinia, memoriam, attentionem: quæ omnia suis sunt conjuncta vibrationibus adventitiis vel tardioribus vel celerioribus, majoribus vel minoribus; quoniam cogitatio nulla peculiaris, sine suo motu, & quidem non illo nativo, sed adventitio.

III.

JAM ad motum muscularem nervi maximè conferunt: quæ vis & facillimè & simplicissimè explicari potest, quamvis nullum spiritum animalem, nullum succum nerveum, nullum denique liquorem peculiarem devehere supponantur: Nimirùm in quovis musculo genera fibrarum duo distinguntur; quarum aliæ carnosæ, rubræ, sanguine turgidæ, invicem appositæ, crassæ, ductu productæ suo; aliæ nerveæ, carneis transversæ, invicem parallelæ, tenuiores, colore tendineo seu nerveo: hæ carnosas decussando, easque ex intervallis stringendo, efficiunt illas in fibrillis carneis vesiculas, quas quidam falsò statuerant esse Rhomboidæas, at cùm oculus microscopio adjutus, tùm ratio evidens evincit esse ex arcubus æqualibus circulorum invicem æqualium undique conflatas; sed ita stringunt hæ tamen illas ut supersit semper è vicinâ in vicinam vesiculam communicatio modò angustior modò patentior, nisi in violentissimâ constrictione. Motus cùm musculi habeant duos, nativum unum, alterum adventitium; utrique eâ ratione manifestissimè possunt nervi sufficere. Etenim cerebrum, medulla spinalis, & utrobique menynges pulsant, ut docet autopsia: nec pulsare possunt, quin nervos ex sese oriundos, quique nihil aliud sunt quàm substantia medullosa vestita menyngibus atque velut in funiculos extensa, convellant, similesque ad pulsationes provocent; unde vibrationes alternæ nervorum: Quoniam autem nervi sunt tensi, flexiles, vibratiles; motus in unâ extremitate natus facillimè ac citissimè ad alteram usque propagatur: ergo vibratio in cranio impressa nervo producetur totâ longi-

tudine ad musculum usque in quem nervus inseritur. Si vibratio adei tantùm nativa, nervi per fibras suas transversas aut laxatas aut contractas, ita aut laxabunt aut stringent alternis fibras carneas, ut in musculo otiatur vibtatio tantùm nativa; si nervo inest vibratio adventitia, jam netvus per suas fibras transversas & contractas & laxatas ita stringet laxabitque alternis fibras carneas; ut hæ minus magisve constrictæ sanguini affluenti præbeant angustiotem amplioremve transitum, isque minus magisve effluens, cùm semper affluat, fibras carneas constrictas magis minusve impleat, inflet, breviet, unde contractio musculi adventitia; ut eædem, fibrillis posteà nerveis relaxatis, laxatæ liberum sanguini pandant canalem, depleantur, detumescant, elongentur, unde adventitia relaxatio musculi. Hinc per alternas nervorum tensiorum laxiotumve vibrationes oriuntur, alterna in arteriis venisque contractio ac dilatatio, alternum in fibris æquilibre elaterium. Aliunde cor jugi motu per omnia vasa sanguifera sanguinem aut admittit aut emittit alternis; ergo passim vasa sanguifera, in ipsis quoque nervis, alternas à sanguine affluente dilatationes, alternas eodem effluente contractiones patiuntur; easdem quoque subeunt liquorum quorumcumque alvei; altera proinde vibrationum in nervis ac fibris omnibus causa. Ita autem invicem implicantur cerebti cordisque officia, ut sicut cor indiget auxilio nervorum ad vibrationes suas peragendas, ita cerebrum ac dura menynx nonnisi impulso per cot sanguine vibrationes obeant suas; altetum proinde altetius pulsationem, subsidentiam, tempora, vim, intervalla, modos, variationes æmulabitur: prout itaque alterum vibrationes exercebit, lentiores vel celeriores, validiores vel debiliores; ita alterum: unde, sicut ambo ad excitandam contulêre perturbationem, ita ambo fovent natam, ita ambo efficiunt ut ægerrimè sedetur; ea enim compesci nequit, nisi motus, qui eam efficit & perennat, opprimatur: hinc intellige summam imbibitæ penitus consuetudinis cujusque tenacitatem.

IV.

PERTURBATIO res est multò minus simplex, quàm opinari vulgò placet: Namque motus ab unâ cerebri parte ad aliam propagatus novas excitat cogitationes, à cetebro & corde ad vicinas translatus rursùm novas, denique novas ad cotpus univetsum serpens: quot ergo & quàm variæ cogitationes, notiones, imagines, sensationes, judicia, amotes, odia perturbationi æstuanti insunt, quam celeriter nascuntur? hinc eloquentia maximè pendet: iterum quot in corpore motus, quàm varii, quàm incompositi, quàm oppositi, quàm rapidi? hinc tanta in actione Oratoris, in voce, in gestu, in motu corporis significante animi motum, vis ad persuadendos animos & commovendos. Qui motus sicut à cetebro ad cor, sicut ab his organis duobus ad univèrsum cotpus propagari possunt: ita à corde ad cerebrum, ab uni-

verſo corpore ad illa potiſſima organa duo retorqueri; atque per multas viciſſim repercuſſiones totâ nervorum partiumque connexarum longitudine pervagari & poſſunt & debent & ſolent: Ea tamen communicatio motuum inter aliqua organa major, celerior, manifeſtior, ob multiplicem connexionem, mobilitatem faciliorem, arctiorem ſecum colligationem, ſitum propinquiorem, ampliorem commodioremve liquoris derivationem. Proinde in toto paſſim corpore eveniet, ut nervi, dum fibras carneas aut ſtringunt, aut laxant alternis viamque ſanguini aut claudunt aut aperiunt, varias in omni parte efficiant vibrationes, jactationes, intumeſcentias, coloris mutationes, ſtupores, tremores, motus convulſivos, vertigines, tinnitus, balbutionem, titubationem, ſecretionem ſpumæ agitatiſſimæ quæ ſaliva eſt, concuſſionem viſcerum, anhelationem, palpitationem: Unde liquores, qui motum æmulantur partium ſolidarum, varias etiam ſubibunt mutationes in motu cùm inteſtino tùm progreſſivo, proinde diverſos tritus, aliam tenuitatem aut craſſitudinem; denique variabuntur omnia corporis officia, eaque omnia eventa eò copioſiora incident, quò perturbatio major, quò ex pluribus quaſi perturbationibus una compoſita; rarò enim ſimplex, vulgò multiplex, aut amicæ & ſimul vegetæ, aut oppoſitæ & ſucceſſivæ, ſed breviſſimo intervallo, ita ut nec ſucceſſio notetur & una repugnantibus affectibus conflata videatur. Porrò vibratio adventitia à nativa degenerat vel per exceſſum, vel per defectum: itaque perturbatio adjunctam ſibi habere poteſt vibrationem nativâ, aut validiorem aut debiliorem, aut celeriorem, aut tardiorem, aut majorem, aut minorem: ſicut conſtat ſenſationem caloris excitari motu majori quàm qui corpori inſit, frigoris verò minori; ſicut liquet ſenſationem humiditatis naſci ab auctâ corporis noſtri humiditate, ſiccitatis ab imminutâ; denique in aliis aliquando perturbationibus videmus corpora torpidiora languere, in aliis agitatiora jactari, quam fert nativa corporis tranquillitas. Quanam verò arte diſtingues inter perturbationem à vibratione auctâ, an ab imminutâ natam? Dijudicatio ut neceſſaria, ita facilis. In omni perturbatione caput aut amor, aut odium: 1°. Si animus judicat, vel bonum, quod amat, parabile, vel malum, quod odit, vitabile eſſe; confeſtim illius aſſecutionem, depulſionem hujus, ineluctabili fælicitatis amore & odio miſeriæ inſuperabili raptus, molitur, eòque acrius, quò amor, odium, perſuaſio majora; ſi contra, omnem remittit induſtriam, nec ſe irritis conatibus fatigat: 2°. Si bonum quod amat, malum quod odit, præſentia ſpectat; ruit animus ad fruendum illo, in fruendo quieſcit; ruit ad devitationem hujus; vano conatu, languet; proſpero, exultat: 3°. Si animus, bonum quod amat, malum quod odit, præterita ſpectat; quaſi futura ſpectaret, idem erit ipſius habitus: 4°. Boni malique cogitatio, ſi animum ſubeat ſimpliciter ſine ullâ comparatione, excitabit impetus animi multos ad illius conſecutionem, ad hujus deivtationem. Atqui corpus in ſuis vibrationibus, quantùm quidem machi-

na ferre poteſt, æmulatur animi impetus, languores, habitumque omnem. Ergo ubicumque animus ſeipſo acrior in aliquâ perturbatione erit, aderunt auctæ in corpore vibrationes; ubicumque ſeipſo languidior animus, imminutæ.

V.

ADSIT itaque perturbatio, conſtans ex amore boni quod parabile videatur, ex amore viarum omnium quibus parabile cenſetur, ex notione felicitatis alicujus in eo ſitæ, ex judicio quo judicamus nos ad illius aſſecutionem pervenire poſſe, & reverâ perventuros eſſe; quæ perturbatio propriè ſpes dicitur. Quot cogitationes, tot motus; & quia amor actuoſus non iners, proinde vibrationes auctæ in corde primùm, deinde in cerebro aliiſque partibus & per fibras vibrationem deferentes, & per vaſa oſcillationem propagantia, & per liquores fluxum majorem adeptos: inde pulſatio major in cerebro; major in nervis, major in locis ad quæ nervi deſinunt, vibratio: major itaque undique in cerebrum, in cor repercutitur, major ubique liquoribus illiditur, major à liquoribus refunditur in ſolidas partes; eâdem ratione multiplicantur, vigeſcunt motus, cogitationes: ideòque, niſi interveniat aliqua occaſio perturbationem moderans, jam mens ſui impotens evadat, jam cor nimiarum vibrationum impatiens rumpatur, jam vaſa dehiſcant, jam muſculi convellantur, viſcera diſſiliant, pulmones diſſipentur, quæ reverâ funeſta immoderatarum perturbationum eventa notantur. Adſit contra amor boni, quod aſſequi ſe non poſſe animus præjudicet: amor ille, ne tentamenta irrita moliatur, iners; mens in illâ infelicitatis ſuæ cogitatione languidior, torpere, non modò nullos conatus meditari novos, ſed protinùs deſpondere; ergo imminutæ in corpore vibrationes; remitti illæ primùm in corde, deinde partes omnes paulatim in eandem lentitudinem trahi, liquores quaſi ſtagnantiores, partes ſolidæ ceſſare paulatim; eaque ceſſatio major, niſi ſuperveniat occaſio perturbationem moderatura, eò forſan perveniat, ut machina omnis omni motu vitali deſtituatur. Hinc mechanicè intelligi poteſt, quàm ſapienter præcipiant, qui jubent: Moderatis indulgeri ſenſationibus, ne nervos, aut ad nimias vibrationes adigant, aut nimis à vibrando remorentur: Conſuli ægrorum imaginationi, ne læſa nervis allidat morbum ipſa ſuum: Vitari perturbationes niſi moderatiſſimas: Nimiam diuturnioremque mentis contentionem defugi, ne nimis eodem tenore tenſos nervos reddat utilibus vibrationibus poſteà inhabiliores: Non raptim frangi, ſed paulatim debilitari atque leniri incitatam perturbationem, aversâ cogitatione à re commovente animum, atque tranſlatâ ad rem animo tranquillo accommodatam aut etiam irritatum ſedaturam; ne ſi ab uno fine ad alterum rapidè tranſiliremus, motus contrarii fibras diſſolverent, neque

enim à lentiſſimâ ad celerrimam, neque à celerrimâ ad lentiſſimam vibrationem fit tranſitus ſine periculosâ cordis, nervorum, medullæ, menyngum convulſione.

Ergo perturbationes motum cordis ſanguiniſque aliæ augent, aliæ minuunt.

Proponebat Pariſiis JOANNES MOULLIN, Ebroïcenſis, Baccalaureus Medicus, A. R. S. H. 1721. à ſextâ ad meridiem.

Typis J. QUILLAU, Univerſitatis & Facultatis Medicinæ Typographi.